AUS DEM BASLER KINDERSPITAL
(VORSTEHER: PROF. DR E. WIELAND)

*

PLEURAEMPYEM-HEILUNGEN BEI KINDERN DURCH THORAKOCENTESE OHNE DAUERASPIRATION

(PUNKTION MIT ASPIRATIONS-SPRITZE ODER TROIKART MIT BLOSSEM LIEGENLASSEN DER KANÜLE)

*

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE DER H. MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

RUDOLF MEYER

MED. PRAKT.

VON ANDERMATT (URI)

OLTEN · 1923

GRAPHISCHE ANSTALT OTTO WALTER A.-G.

VON DER MED. FAKULTÄT BASEL
GENEHMIGT AUF ANTRAG VON
PROF. DR. E. WIELAND

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Dissertations-Auszug

I.

In der Behandlung der Kinder - Pleuraempyeme ist der Streit: Bülau'sche Heberdrainage oder Rippenresektion im Gegensatz zur Therapie eitriger Pleuraentzündungen bei Erwachsenen, wo immer noch neue Verfechter dieser oder jener Methode mit teilweisen Modifikationen sich das Feld streitig machen, schon längere Zeit zu Gunsten der Resectio costae entschieden. Bülau fand bei Kindern nie grossen Anklang, weil die engen Intercostalräume der Kleinen nur das Einführen dünner Drains gestatten und die Heberwirkung bei ungeberdigen Patienten sehr leicht Gefahr läuft, unterbrochen zu werden. Auf der andern Seite ist zu sagen, dass die Rippenresektion allein einen genügenden Abfluss des Eiters gestattet und bei geeigneter Nachbehandlung von keinerlei Thoraxschädigungen gefolgt ist. Dementsprechend werden auch im Basler Kinderspital die akuten eitrigen Pleuraexsudate nach der letzteren Methode behandelt. Das Bülau'sche Verfahren kam nie zur Anwendung. Dagegen wurde in vereinzelten, geeigneten Fällen gelegentlich versucht, mit blossen Punktionen zum Ziele zu gelangen, meistens allerdings mit negativem Erfolg. Immerhin sind in den Krankengeschichten genannter Anstalt in den letzten Dezennien eine Anzahl Empyemheilungen verzeichnet, bei denen Punktion mittelst Aspirationsspritze oder Troikart, ja schon blosse Probepunktionen völlig ausreichten. Wegen der relativen Seltenheit ihres Vorkommens scheinen sie sehr wohl der Veröffentlichung wert. Es handelt sich um 22 Fälle, den Zeitraum 1877—1912 umfassend, deren Krankengeschichten in meiner Dissertation ausführlich wiedergegeben sind. In diesem Auszug muss ich mich mit der summarischen Besprechung einzelner Gruppen begnügen.

Die erste umfasst 9 Fälle, bei denen eine einzige Punktion mit der Aspirationsspritze zur Ausheilung des Empyems genügte. Das Wesentliche dieser Krankengeschichten kurz zusammenfassend, lässt sich feststellen: Zunächst die durchschnittlich geringe Eitermenge. Die Aspiration förderte nur wenige cm³ zutage, teilweise begnügte man sich mit einer einfachen Probepunktion. Ein Fall ist insofern bemerkenswert, weil die nur einmal vorgenommene Punktion vor der Entfernung der ganzen Eitermenge (die bei diesem Kinde ziemlich beträchtlich war) wegen Verstopfung der Hohlnadel durch Gerinnsel unfreiwillig unterbrochen werden musste. Die Herzdämpfung war nach dem Eingriff noch disloziert. Trotzdem zeigte die Temperatur schon andern Tages normale Grenzen, und die Respiration war bedeutend freier. Das Exsudat resorbierte sich vollständig in ungefähr 11 Wochen.

In 4 Fällen waren die Punktate hämorrhagisch - eitrig.

Bei 2 Empyemen wurde die Pleurahöhle gespühlt.

Zwei Kinder waren hereditär tuberkulös belastet.

Als Complikationen kamen in Betracht: je einmal Scarlatina und Diphtherie, Morbilli, Otitis media und Nephritis, spastische Erscheinungen und Bronchitis.

Die Krankheitsdauer von der Punktion an schwankt zwischen 2 und 14 Wochen.

Eine zweite Gruppe von 8 Empyemen hat das Gemeinsame, dass mehrfache Punktionen zur Ausheilung nötig waren. Die Zahl derselben

schwankt zwischen 2 und 5. Die Exsudatmenge war durchwegs gering. Als Complicationen kamen in Betracht: drei mal Pneumonie der andern Seite, ferner Otitis media und Rubeolae. Hereditär-tuberkulöse Belastung liegt bei zwei Kindern vor, bei einem dritten ist sie fraglich. Die kürzeste Krankheitsdauer (von der ersten Punktion an gerechnet) beträgt 10, die längste 47 Tage. Einmal wurde mit physiologischer Na Cl-Lösung gespült.

Hervorheben möchte ich die Krankengeschichte des Knaben W. T. (Fall 16). Einmal deswegen, weil ein doppelseitiges, metapneumonisches Empyem vorliegt (im Exsudat beider Pleurahöhlen fanden sich Pneumococcen, rechts ausserdem noch Streptococcen), sodann wegen den verschiedenen eingeschlagenen Operationsmethoden. Links wurde gleich nach Spitaleintritt die Resectio costae ausgeführt, und ungefähr ein Monat später ein Empyem der rechten Seite durch 2 Punktionen erfolgreich behandelt. Trotzdem zwischen beiden Eingriffen eine vierwöchentliche Zeitspanne liegt und die linke Seite vor der rechten erkrankte, glaube ich doch von einer gleichzeitig bestandenen Affektion beider Pleuren reden zu dürfen. Denn die Resektion links konnte — trotzdem durch den Rippenschnitt günstige Abflussverhältnisse geschaffen waren, und weder Kornzange noch Sonde einen Verhalt feststellten, keine dauernde Temperaturerniedrigung erzielen. Im Gegenteil stieg das Fieber kurz post operationem wieder an.

Eine letzte dritte Gruppe, aus einer älteren Zeit stammend, setzt sich aus 5 Empyemen zusammen, bei denen die Therapie in blosser einmaliger Punktion mit dem Troikart, teilweise nach vorausgegangener Aspiration mit der Spritze, ohne Daueraspiration bestand und völlig genügte, z. T. aber auch nach einiger Zeit eine Wiederholung der Troikartpunktion verlangte. Diese Fälle zeichnen sich durch verhältnismässig grossen Umfang aus (Eitermengen bis zu 2000 cm^3). Die Metallkanüle des Troikarts blieb alsdann einige Tage liegen, um später durch ein Gummidrain ersetzt zu werden. Die durchschnittliche Dauer der Drainage betrug 9 Wochen. Zur Sicherung des Erfolges wurde mehrfach gespühlt. Bei einem Fall wurde ein abweichendes Verfahren eingeschlagen, das im Basler Kinderspital sonst nie üblich war: Nachdem zunächst der behandelnde Arzt 500 m^3 Eiter mit der Punktionsspritze entfernt hatte, bestand das weitere operative Vorgehen in der Klinik darin, dass an 2 Stellen, die eine im obern, die andere im untern Dämpfungsbereich gelegen, je ein Troikart eingestossen, die Pleurahöhle gründlich durchgespühlt und die Stichöffnungen sofort mit Tampons geschlossen wurden.

Ein Kind war hereditär tuberkulös belastet.

Die Zeit von der ersten Punktion des Exsudates bis zur Ausheilung betrug im kürzesten Falle 5 Tage, in den protrahierteren bis 3 Monate.

Begleitkrankheiten: Je einmal chron. Darmkatarrh und Masern.

Soweit Nachuntersuchungen möglich waren, konnte ich mich persönlich überzeugen, dass wirklich Dauerheilungen erzielt worden sind.

II.

Pleuraempyemheilungen durch blosse Punktionen ohne Daueraspiration sind bei Erwachsenen Ausnahmen. Sie sind auch bei Kindern — wenn auch weniger grosse — Seltenheiten und finden sich noch am ehesten bei para- und metapneumonischen eitrigen Pleuritiden, denen eine gewisse Benignität nicht abgesprochen werden kann. Diese Erfahrungstatsache erfährt in den vorstehend publizierten Heilungen insofern eine weitere Bestätigung, als sich in allen 22 Fällen ätiologisch Lungenentzündung nachweisen lässt. Durch die Punktion findet eine direkte Entlastung der Pleurahöhle bezüglich ihrer Resorptionsarbeit statt. Sie gibt in geeigneten Fällen direkt den Anstoss zu

dieser Resorption. Unter solchen prognostisch günstigen Empyemen sind vor allem diejenigen mit spärlicher Pneumococcenflora, von kleinem oder wenigstens mässigem Umfang und von Beginn an eitrigem Charakter zu verstehen. Dann solche in statu nascendi.

Der unmittelbare Erfolg der Punktion lässt sich natürlich nicht mit der schnell eintretenden, auffallenden Besserung betreff Temperatur, Puls- und Allgemeinbefinden nach gründlicher Eröffnung der Pleurahöhle durch Resektion vergleichen. Denn einmal bieten blosse Punktionen ohne dauernde Aspiration keine Gewähr für vollständige Entfernung des Empyems. Auch die durch den Rippenschnitt erreichte permanente Abflussmöglichkeit des Eiters kommt in Wegfall. Dann ist zu berücksichtigen, dass in der Regel nur punktiert wurde, wenn die Krankheitserscheinungen keinen bedrohlichen Charakter zeigten, und nach der ersten Entleerung sich keine grössern Exsudate mehr ansammelten, sodass von Anfang an mit der Punktionsmethode eine — allerdings nicht sofortige, sondern mehr allmählich eintretende Genesung zu erhoffen war. 1 Fall war andern Tags nach einmaliger, ein anderer nach der zweiten Punktion am 4. Tage afebril. Bei den weitern Patienten wurde durchschnittlich eine direkte erwähnenswerte Herabsetzung der Temperatur erst im Verlauf von einigen Tagen bemerkt. Ein Kind hatte nach dem Eingriff sogar eine Fiebererhöhung von 38,3 auf 39,2, doch sank die Temperatur bereits nach 2 Tagen auf die Norm. Indessen ist zu berücksichtigen, dass aus der Fieberkurve der Kleinen nicht mit der gleichen Regelmässigkeit wie bei Erwachsenen Schlüsse gezogen werden dürfen. Die zitierten Krankengeschichten liefern Belege, wie Kinder mit bestehendem Empyem völlig afebril sein können. Abgesehen aber von der Erleichterung der Respiration, Aufhellung der Dämpfung und Kräftigung des Pulses liess sich aber durch die Punktion doch ein baldiger direkter Einfluss auf das Befinden der Kleinen nicht verkennen. Sie wurden munter und zeigten vermehrten Appetit, womit für den weitern Krankheitsverlauf schon viel gewonnen war.

In den neuern Krankengeschichten ist mit wenigen Ausnahmen die im Exsudat vorgefundene Bakterienflora notiert. In 6 von 12 untersuchten Fällen fand sich ausschliesslich der Diplococcus Fränkel, was einer Häufigkeit von 50 % entspricht. Die mir bekannten, über ein grosses Material verfügenden Statistiken sprechen von 37—80 %. In einem Falle enthielt das Exsudat nur Staphylococcen, in einem andern Pneumo- und Streptococcen, in einem dritten ausser dem noch Staphylococcen, also Mischinfektionen. Pat. Th. Karoline: Es liessen sich keine Coccen finden, da aber ätiologisch Lungenentzündung in Betracht kommt, ist an die Möglichkeit abgestorbener Pneumococcen zu denken (Pirquet negativ trotz erblicher Belastung. Alter des Kindes 8—12 Jahre!). Pat. F. Carl: Die mit dem Eiter geimpfte Kultur blieb steril. Auch im Praeparat waren keine Bakterien auffindbar, ebensowenig im Falle des Kindes J. Rosa. Es kann sich hier um Exsudate mit abgestorbenen Microorganismen oder aber, was wahrscheinlicher, um solche tuberkulöser Natur handeln. Solch anscheinend steriler Eiter erweist sich vielfach nur durch den Tierversuch als tuberkelbazillenhaltig. Auch diese Empyeme heilten sehr gut aus. Nach Barbour sind tuberkulöse Empyeme bei Kindern sehr selten. Sie sind mit blossen Punktionen zu behandeln, sofern sie nicht sekundär infiziert sind.

Die angeführten Krankengeschichten liefern folgende statistische Ergebnisse: 11 Heilungen betrafen Knaben, 11 Mädchen. Rechte und linke Seite waren gleich oft befallen (je 10 mal). 2 Kinder litten an doppelseitigen Empyemen.

Das Alter der Patienten veranschaulicht nachstehende Zusammenstellung:

0—1 Jahr	= 4	zusammen 17
1—2 „	= 7	
2—3 „	= 2	
3—4 „	= 3	
4—5 „	= 1	

5—6 „ = 3
6—7 „ = 1
7—8 „ = 0
8—9 „ = 1
} zusammen 5

Sofern auf Grund dieses bescheidenen Materials ein Schluss zulässig ist, sind die Heilungschancen nach blossen Punktionen bei ganz kleinen Kindern grösser. Vielleicht auch nur scheinbar, weil die erste Kindheit bis zum 5. Jahre bei weitem am stärksten an Pleuraempyemerkrankungen beteiligt ist.

6 Kinder wiesen ausgesprochene rhachitische Symptome auf. 1 Fall war eine Frühgeburt. Bezüglich der Heilungsdauer habe ich mich jeweilen in der Besprechung der einzelnen Gruppen von Kranken-Geschichten geäussert. Alle 22 Fälle zusammen vergleichend beträgt sie — vom Tage der letzten, bezw. einzigen Punktion an gerechnet — im Minimum 5 Tage, im Maximum 3 Monate, im Durchschnitt 5—6 Wochen. Diese Zahl deckt sich mit der Angabe Dörfler's, der die Krankheitsdauer — nach Resektionen — vom Eingriff bis zur völligen Heilung bei Kindern auf 39 Tage ermittelte.

Zusammenfassung

1. Ein- oder mehrmaliges Punktieren eines Empyems ohne Daueraspiration verspricht nur selten Heilung und ist deswegen als Normalverfahren abzulehnen. Die in der Basler Kinderklinik auf diese Weise mit Erfolg behandelten Fälle machen gegenüber den resecierten für die in Betracht fallenden Jahre bloss 9 % aus.
   Die Punktion kann nur in Frage kommen:
   a) Als Notbehelf bei bestehender Pneumonie, schlechtem Allgemeinzustand mit heftiger Dyspnöe und starker Cyanose;
   b) als zuwartendes Verfahren bei kleinen, nicht wachsenden, abgekapselten, para- und gelegentlich auch metapneumonischen eitrigen Pleuritiden, speziell bei Säuglingen im ersten Lebensjahr;
   c) bei tuberkulösen, nicht sekundär infizierten Empyemen.
2. Die Bülau'sche Methode kommt bei Kleinen wegen der Schwierigkeit der Nachbehandlung nicht in Betracht (Feer).
3. Das Normalverfahren für eitrige Pleuritiden, auch im Kindesalter, ist die Resectio costae. Sie liefert die sichersten Resultate, erfordert nicht so lange dauernde körperliche Ruhigstellung wie die Heberdrainage und erfüllt in weitgehendstem Masse die Haupterfordernisse der Empyemtherapie: Gründliche Entfernung und Verhütung der Wiederansammlung des eitrigen Exsudates ohne bleibende Schädigung des Thorax.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548816_0158